

# Cisco Virtualized Foundation Smart Solution



## Skalierbar, flexibel, kosteneffizient – die ideale Infrastruktur für mittelständische Unternehmen

Mit der Cisco® Virtualized Foundation Smart Solution erhalten mittelständische Unternehmen eine Kombination aus innovativen Cisco Produkten, Best Practices und vollständig getesteten Architekturen, mit denen das volle Potenzial der Virtualisierung genutzt werden kann. Sie verwandelt die IT-Abteilung zu einer strategischen Geschäftsressource, die für die schnelle Bereitstellung neuer Services in einer skalierbaren, flexiblen und kostengünstigen Infrastruktur sorgt (Abb. 1).

## Herausforderungen für die IT-Infrastruktur

Mittelständische Unternehmen sind heute mit einer Vielzahl von Herausforderungen konfrontiert wie z. B. eingeschränkte Budgets und IT-Ressourcen. Sie benötigen daher eine IT-Infrastruktur, die Ihnen folgende Vorteile ermöglicht:

- einfache Bereitstellung und Verwaltung bei geringem Risiko
- schnelle Reaktion auf neue Geschäftsanforderungen und beschleunigte Bereitstellung beliebiger Anwendungen
- unmittelbare Reaktion auf geplantes und ungeplantes Wachstum
- Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit innerhalb der Budgetgrenzen

Auf Basis einer Fabric-basierten Architektur vereint Cisco Computing-, Netzwerk-, Virtualisierungs- und Managementkomponenten in einer zentralen Plattform. Diese Lösung ist kosteneffizienter, einfacher zu verwalten, schneller bereitzustellen und steigert den geschäftlichen Wert der IT.

Das Ziel von Cisco hinsichtlich der IT-Infrastruktur ist die Einsparung von Kosten, die Erhöhung der Flexibilität und die verbesserte Nutzung neuer Umsatzchancen, ohne dabei umfangreiche Anpassungen oder Integrationen vornehmen zu müssen.

## Cisco Virtualized Foundation Smart Solution

Die Cisco Virtualized Foundation Smart Solution implementiert gemeinsam genutzte Pools mit physischen und virtuellen Ressourcen, die bedarfsgerecht bereitgestellt werden können. Dadurch wird das Ressourcenmanagement effizienter. Die vollständig integrierte Infrastruktur vereint die Leistung von Cisco Unified Fabric mit den Innovationen des Cisco Unified Computing System™ (Cisco UCS®) und wurde von Grund auf für die Virtualisierung

Abb. 1 Optimierung der IT



entwickelt, nicht erst im Nachhinein daran angepasst. Das Ergebnis sind branchenführende Leistung, ein vereinfachter IT-Betrieb und mehr geschäftliche Flexibilität. Die Infrastruktur kann schnell und mit geringem Risiko bei minimalem Personal- und Kostenaufwand implementiert und in Betrieb genommen werden.

Die Cisco Virtualized Foundation Smart Solution basiert auf den Produkten von Cisco, der Integration mit wichtigen Netzwerkpartnern und der langjährigen Erfahrung zertifizierter Partner. Gemeinsam ermöglichen sie die Zusammenstellung passender Lösungen, die den besonderen Anforderungen mittelständischer Unternehmen entsprechen.

## Vereinheitlichung des Netzwerks

Ein Schlüsselement der Cisco Virtualized Foundation Smart Solution bilden die Switches der Cisco Nexus® Serie 5000 (Abb. 2), die eine einheitliche, konvergente Fabric über 10-Gigabit-Ethernet für Netzwerk-, Storage- und Management-Datenverkehr bieten. Mit der Cisco Unified Fabric können vormals separate Infrastrukturkomponenten und Kabel im Netzwerk konsolidiert und effizienter genutzt werden. Die Anzahl der benötigten Adapter

Abb. 2 Cisco Nexus 5548UP





# Cisco Virtualized Foundation Smart Solution

und Kabel wird um bis zu 50 Prozent reduziert, Ersatz-Switches gehören der Vergangenheit an. Das Fabric-Design ermöglicht außerdem die zentrale Bereitstellung und Verwaltung von Netzwerkressourcen. Dies bewirkt eine bessere Unterstützung der Virtualisierungsprozesse und erhöhte Produktivität bei gleichzeitig niedrigeren Gesamtbetriebskosten. Cisco Unified Fabric bietet eine zuverlässige, skalierbare, flexible und kostengünstige Netzwerkservice-Plattform für Server, Storage und Anwendungen.

## Vereinfachung von Computing und Management

Das Cisco Unified Computing System (Cisco UCS) basiert auf einem enorm vereinfachten Design, das die besten und innovativsten Netzwerk- und Managementkomponenten miteinander vereint. Das Ergebnis sind weniger Switches, Verkabelung und Verwaltungspunkte, was Kosten und Komplexität reduziert.

Cisco UCS Manager bietet zentralisierte Management-Funktionen, schafft eine durchgängige Managementdomäne und fungiert als zentrales Nervensystem des Cisco UCS (Abb. 3). Eine wichtige Innovation, die Cisco eingeführt hat, ist das Serviceprofil als Softwaredefinition für einen Server und dessen Netzwerkanbindung. Serviceprofile ermöglichen es, Serverressourcen als Basisrechenkapazität zu behandeln, die auf Anwendungs-Workloads (um-)verteilt werden kann. So lassen sich Server erheblich dynamischer und effizienter nutzen. Mit Serviceprofilen dauert die Serverbereitstellung zudem nur noch wenige Minuten statt mehrerer Tage oder sogar Wochen.

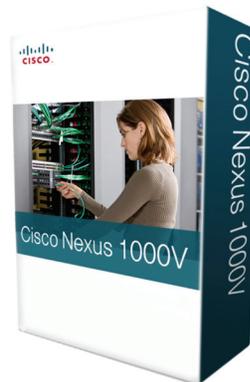
Abb. 3 Cisco UCS



## End-to-End-Virtualisierung

Mit der Cisco Virtualized Foundation Smart Solution kommt unsere enge Zusammenarbeit mit führenden Hypervisor-Anbietern zum Tragen. Unsere Kunden erhalten somit eine vollständig getestete, umfassende Virtualisierungsgrundlage, die schnell bereitgestellt, einfach zu verwalten und skalierbar für zukünftiges Wachstum ist. Viele der mit Ad-hoc-Lösungen verbundenen Risiken und Mehrkosten fallen so weg. Die Servervirtualisierung ermöglicht die Ausführung mehrerer Workloads auf einem oder mehreren virtuellen Systemen über einen zentralen physischen Server. Jedes virtuelle System umfasst dabei ein Betriebssystem und mindestens eine Anwendung. Der Cisco Nexus 1000V Switch (Abb. 4) ist ein im Hypervisor integrierter Virtual Distributed Switch. Er bietet intelligente Virtualisierungsfunktionen und kann so sichere Multi-Tenant-Services bereitstellen. Im Wesentlichen bietet Cisco für jedes einzelne virtuelle System eine virtuelle Netzwerkschnittstelle sowie die Verwaltung über eine zentrale Stelle.

Abb. 4 Cisco Nexus 1000V



## Services

In Zusammenarbeit mit unserem weltweiten Partnernetzwerk bieten wir zahlreiche technische und Professional Services, die Sie bei Beurteilungen, Design, Implementierungen, der Einführung der Private Cloud und generellen Optimierungen unterstützen. Durch die Entwicklung von Architekturstrategien, Roadmaps, Designvalidierungen und der Implementierung von Virtualisierungslösungen können wir Sie bei der erfolgreichen Planung, Durchführung und Verwaltung der Optimierung Ihrer IT unterstützen.

## Geschäftliche Vorteile

Die Cisco Virtualized Foundation Smart Solution ermöglicht mittelständischen Unternehmen die Umsetzung folgender Vorteile:

- **Verbesserte IT-Flexibilität und Reaktionsfähigkeit** dank des einheitlichen Virtualisierungsansatzes, der uneingeschränkte Skalierbarkeit, Sicherheit, Transparenz und Kontrolle bietet
- **Erstklassige Wettbewerbsvorteile** unter Einsatz einer Virtualisierungslösung der Enterprise-Klasse, die IT-Ressourcen an den Unternehmenszielen ausrichtet
- **Geschäftliche Flexibilität** durch die schnellere Bereitstellung von IT-Infrastruktur
- **Reduzierte Betriebskosten** dank der einfach zu installierenden und verwaltbaren Lösung, die die Freigabe von Ressourcen ermöglicht und manuelle Aufgaben überflüssig macht
- **Steigerung der Produktivität** durch vereinfachte Managementprozesse und reduzierten Wartungsaufwand
- **Weniger Geschäftsrisiken** dank eines getesteten und validierten Designs

## Warum Cisco?

Die Cisco Virtualized Foundation Smart Solution ermöglicht mittelständischen Unternehmen die schnelle Bereitstellung einer skalierbaren, kosteneffizienten und flexiblen virtualisierten Infrastruktur. Die zugrunde liegenden Cisco Technologien vereinfachen und vereinheitlichen die Infrastruktur und zentralisieren das Infrastrukturmanagement. Unified Fabric vereinfacht die Anbindung der Infrastruktur und sorgt für Kosteneinsparungen durch die Konsolidierung von Datenverkehr in einem zentralen, leistungsstarken und hochverfügbaren Netzwerk.

Durch den Einsatz des Cisco Unified Computing System müssen weniger Komponenten angeschafft, konfiguriert, verwaltet und gewartet werden, was die Skalierung optimiert und die Gesamtbetriebskosten senkt. Die zentralisierten Managementfunktionen von Cisco UCS Manager ermöglichen den Aufbau einer einheitlichen Managementdomäne und einen dynamischeren und effizienteren Einsatz der Serverkapazitäten.

Wenn Sie an der Virtualisierung Ihrer Netzwerkumgebung mit der Cisco Virtualized Foundation Smart Solution interessiert sind, die ideal auf die aktuellen und zukünftigen Anforderungen mittelständischer Unternehmen angepasst ist, wenden Sie sich an einen autorisierten Fachhändler oder besuchen Sie <http://cisco.com/vfss>.